

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

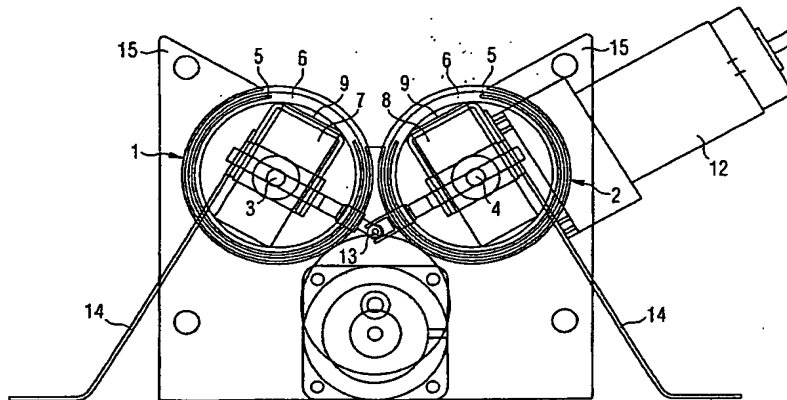
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/052870 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G07F 7/06**, **B65G 25/06**, **25/08** (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **WINCOR NIXDORF INTERNATIONAL GMBH** [DE/DE]; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/010541** (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LUTZ, Bernhard** [DE/DE]; Wittmundstr. 25, 33129 Delbrück (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum:
20. September 2004 (20.09.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch** (74) Anwälte: **SCHAUMBURG, Karl-Heinz** usw.; Postfach 86 07 48, 81634 München (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch** (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 53 537.3 14. November 2003 (14.11.2003) **DE**
10 2004 032 330.5 2. Juli 2004 (02.07.2004) **DE**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **AUTOMATIC CONTAINER RECYCLING APPARATUS**

(54) Bezeichnung: **BEHÄLTER-RÜCKNAHMEAUTOMAT**



(57) Abstract: The invention relates to a unit for automatic recycling apparatuses for containers, e.g. cans and bottles made of glass, plastic, or metal. Said unit comprises a conveying device with a conveyor belt for advancing the containers in the direction of the longitudinal axis thereof, and rotating rollers that are provided with a surface area and can be moved from a neutral position into an identifying position in which said rotating rollers disengage the container from the conveying device and make the container rotate. According to the invention, the rollers are embodied as hollow elements and are provided with a breakthrough in the longitudinal direction. At least one conveying device is disposed in the rollers, respectively, while the conveyor belt is arranged in the area of the breakthrough. The rotating rollers and the conveying device are mounted separately, the surface area of the rollers overlapping the conveyor belt of the conveying device when the rotating rollers are rotated.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Einheit für Rücknahmeautomaten für Behälter, z.B. von Dosen und Flaschen aus Glas, Kunststoff oder Metall, mit einer Fördervorrichtung mit einem Förderband zum Transport der Behälter in Richtung ihrer Längsachse, und mit Rotationswalzen mit einer

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/052870 A1



KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Mantelfläche, die aus einer neutralen Position in eine Identifizierungsposition überführbar sind, in der sie den Behälter ausser Eingriff mit der Fördervorrichtung bringen und ihn in Drehung versetzen. Die Erfindung sieht vor, die Walzen als Hohlkörper auszubilden und mit einem Durchbruch in Längsrichtung zu versehen. In den Walzen ist jeweils zumindest eine Fördereinrichtung angeordnet, wobei das Förderband im Bereich des Durchbruchs angeordnet ist. Die Rotationswalzen und die Fördereinrichtung sind getrennt gelagert, wobei bei der Drehung der Rotationswalzen die Mantelfläche der Walzen das Förderband der Fördereinrichtung übergreifen.